

RabbitMQ

1. RabbitMQ 简介及 AMQP 协议

初识RabbitMQ

RabbitMQ 是一个开源的消息代理和队列服务器，用来通过普通协议在完全不同的应用之间共享数据，RabbitMQ 是使用 Erlang语言来编写的，并且RabbitMQ是基于AMQP协议的。

RabbitMQ简介

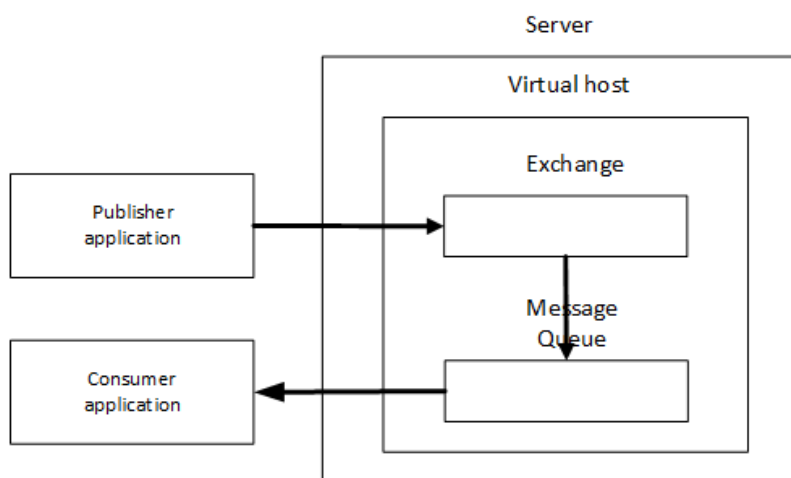
RabbitMQ 底层采用 Erlang 语言进行编写，Erlang最早使用在交换机领域非常受欢迎，因为其有着和原生Socket一样低的延迟。也就是说在服务器与服务器节点间进行数据的传输，复制的时候性能是非常优秀的。

与SpringAMQP完美的整合、API丰富

集群模式丰富(镜像队列，主从，双活，远程模式)，表达式配置，HA模式，镜像队列模式

AMQP 全称：Advanced Message Queuing Protocol

AMQP协议模型



2. RabbitMQ 安装与使用

3. RabbitMQ 核心概念

Server： 又称Broker,接受客户端的连接，实现AMQP实体服务。

Connection：连接，应用程序与Broker 的网络连接。

Channel：网络信道，几乎所有的操作都在Channel中进行，Channel 是进行消息读写的通道，客户端可以建立多个Channel,每个Channel代表一个会话。

Message：消息，服务器和应用程序之间传送数据，由Properties 和Body 组成。Properties 可以进行消息修饰，如消息的优先级，延迟等高级特性；Body 则就是消息体内容。

Virtual host：虚拟地址，用于进行逻辑隔离，最上层的消息路由。一个Virtual Host 里面可以有若干个Exchange 和 Queue,同一个Virtual Host 里面不能有相同名称的Exchange和Queue。

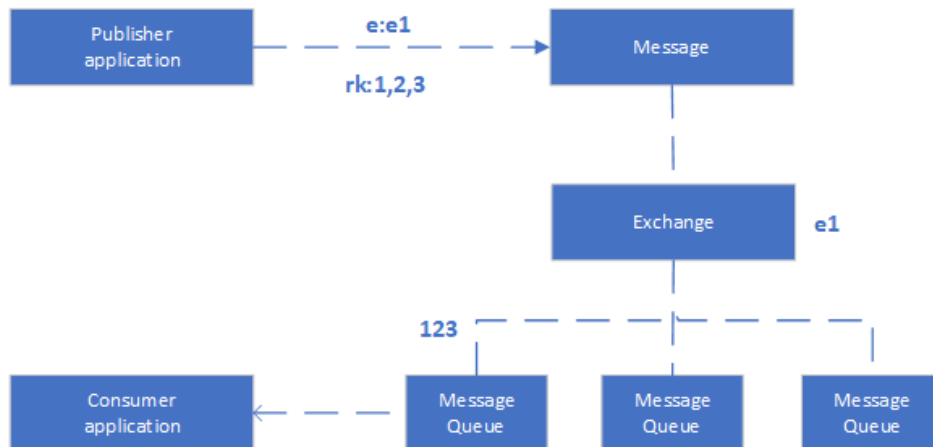
Exchange：交换机，接收消息，根据路由Key转发消息到绑定的队列。

Binding：Exchange 和 Queue 之间的虚拟连接，binding 中可以包含routing key。

Routing key：一个路由规则，虚拟机可以用它来确定如何路由一个特定消息。

Queue：也称Message Queue，消息队列，保存消息并将他们转发给消费者。

RabbitMQ消息时如何流转的？



生产这发送一条消息(Message)，指定Exchange的name为e1，并指定Routing Key 为123，e1与3个Message Queue 绑定，指定绑定规则为123，456，789，消息过来的时候根据指定的Exchange和Routing Key，直接路由到指定的Queue上，并由消费者进行消费。

4. 与 SpringBoot2.x 整合-急速入门

5. 保障 100% 的消息可靠性投递方案落地实现